

ein Organ der Fachschaft Chemie



Inhaltsverzeichnis

Bologna - eine Reform, die unsere (Bildungs-)Welt veränderte	3
iGEM - Die TUD ist mit dabei!	7
Professorin ³ !	9
Büchersubvention	15
Mehr als nur ein Kongress!	19
Kurz-Infos zur Hochschulpolitik	21
Chemdoku	23
Center of Smart Interfaces - oder was hat es mit der Blackbox auf sich?	24
Bericht der OWO im WS 11/12	26
Junior-GBM Darmstadt	30
Chemistreativity	31
Was ist QSL?	32
Vorerst keine Großveranstaltungen im 603qm	33
Buchrezensionen	35
Altes Spiel, neue Regeln	39
Reakkreditierung	41
Wie komme ich in die Fachschaft?	43

Impressum

Herausgeber: Fachschaft Chemie der TU Darmstadt

Chefredaktion: Valentina Herbring (vali)

Redaktion: Andreas Kolmer (andi), Pascal Krüger (pak), Martin Leyendecker (ley), Sebastian Marquardt (sem)

Auflage: 350; ISSN: 1433-6588

Erscheinungsdatum: 6. Februar 2012

Finanzierung: AStA TU Darmstadt

Druck: typographys GmbH (27a.de)

tnt@fschemeie.tu-darmstadt.de

c/o Fachschaft Chemie, Petersenstraße 20 (L2|02 34)

64287 Darmstadt

www.chemie.tu-darmstadt.de/fachschaft

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Kürzungen behält sich die Redaktion vor.

Die Bezeichnungen "Student", "Professor", "Absolvent" und Ähnliches sind geschlechtsneutral zu verstehen und für Männer wie Frauen gleichermaßen gültig. Dies gilt für die gesamte vorliegende Ausgabe.

Bologna - eine Reform, die unsere (Bildungs-) Welt veränderte

Der Bolognaprozess. Jeder kennt das Wort. Zweifelhafte Berühmtheit erlangte es unter anderem durch die sogenannten Bildungsstreiks, studentisch motivierte Demonstrationen und Hausbesetzungen, die die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf bestehende Probleme im deutschen Bildungssystem lenken sollte. Bologna war böse, Bologna war unangenehm, Bologna bedeutete Veränderung. Doch was genau ist Bologna eigentlich? Warum hat es so weitreichende Konsequenzen für Deutschland? Ist unser Bildungssystem auf einmal schlecht geworden oder gab es früher vergleichbare Probleme?

Bologna, kurz für den Bolognaprozess, steht für die Etablierung eines europäischen Hochschulsystems bis zum Jahr 2010. Die von Beginn an festgelegten Ziele waren:

- Einführung eines zyklischen Studiensystems

1. Bachelor (180 – 240 CP)

2. Master (60 – 120 CP)

3. Doktorat (3 – 4 Jahre, keine CP nach ECTS)

- Qualitätssicherung

- Gegenseitige Anerkennung von Qualifikationen und Studienteilleistungen

- Zusätzlich priorisierte Unterpunkte wurden wie folgt formuliert:

- Soziale Dimension: Gleichberechtigung bezüglich des Zugangs und der

Bewältigung des Studiums

- Lebenslanges Lernen

- Vermittelbarkeit/Beschäftigungsfähigkeit nach Abschluss

- Stärkere Verzahnung von Bildung, Forschung und Innovation (z.B. durch den Doktoratszyklus)

- Internationale Offenheit und Mobilität

- Dokumentation individueller Lernfortschritte

- Unterstützung des Lernprozesses

- Stärkere Zusammenarbeit mit den Studenten

Einige dieser Punkte, wie z.B. die Einführung des drei geteilten Studiensystems, sollten in den beteiligten Ländern Rahmenvereinbarungen entsprechend durchgeführt werden. Andere wurden und werden mit Hilfe europaweiter Programme realisiert. Ein Beispiel hierzu ist das berühmte Programm "Erasmus", ein durch die EU unterstütztes Austauschprogramm, welches die Mobilität europäischer Studenten fördern soll. Eine grundlegende Voraussetzung war die Schaffung eines Kreditsystems, bei dem an fremder Universität erbrachte Leistungen nach einem bestimmten Schlüssel in Kreditpunkte der eigenen Universität umgerechnet werden können. Bildungswährung quasi. Dies erlaubt außerdem, zumindest bis zu gewissem Grade, die Quantifizierung von Wissen. Bologna sieht vor, dass ein Student ohne Neben-

job ca. 40 h pro Woche arbeiten sollte, wobei ihm 6 Wochen Ferien pro Jahr zugestanden werden. Rein rechnerisch ergeben sich für die oben genannten CP Zahlen daraus eine Semesterkreditzahl von 30 CP, wobei als Arbeitsaufwand pro CP die berühmten 30 h pro CP angenommen wurden. Die Vergabe von Zeugnissen, in denen Vorraussetzungen, Kompetenzziele des Studiums und erbrachte Leistungen dokumentiert werden (Diploma Supplement), soll der Dokumentation der Lernfortschritte dienen und die Positionierung der Studienabgänger auf dem europäischen Arbeitsmarkt vereinfachen. Besonders die individuelle Gestaltung des Studiums erhält damit eine besondere Stellung, da sie erlaubt, im Rahmen der lokalen Möglichkeiten das Studium entsprechend eigener Neigungen zu organisieren und dies auch zuverlässig zu dokumentieren.

Nun basieren diese Ideen und Möglichkeiten jedoch immer auf der Voraussetzung, dass die lokale Bildungsstruktur an das europäische System bereits angepasst ist. Ein Punkt des Bolognaprozesses war, bis 2010 genau diese Vorraussetzungen zu schaffen, um im weiteren Verlauf den europäischen Bildungsraum stärken zu können. Europa ist jedoch ein sehr vielseitiger Kontinent mit beachtlicher kultureller und nationaler Diversität. Initialisiert wurde der Bolognaprozess von 29 europäischen Ländern, mittlerweile sind 46 daran beteiligt. Die Bolognareformen, die in den einzelnen Ländern beschlossen werden sollten, waren demnach von unterschiedlicher Größe, je nachdem, wie weit das aktuelle Bildungssystem vom europäischen Ideal entfernt war. In Deutschland wurde der Bolognaprozess dazu genutzt, das komplet-

te Hochschulsystem zu reformieren und die abstrakten Ziele Bolognas zu konkretisieren. Die letztendliche Realisierung kam nicht bei allen Beteiligten gut an und resultierte in den Bildungsstreiks, Boykotts und umfangreichen Kritiken. Kritikpunkte sind dabei folgende:

Verbunden mit dem Anstieg an bewerteten Prüfungsereignissen ist, entgegen der Vorgaben die tatsächliche Belastung der Studenten stark angestiegen. Nur Wenige kommen mit der Vorgabe von 40 Semesterwochenstunden (SWS) aus. Als Folge ist eine signifikante Zunahme bei der Zahl der Überlastungsfälle verzeichnet worden.

Der Reformierungsprozess fand zwar auf europäischer, nationaler und auch lokaler Ebene statt, wurde jedoch in den Hörsälen oftmals gar nicht oder stark unterschiedlich durchgeführt. Die zu erfüllenden Anforderungen zum Erhalt von 3 CP können sich daher sehr stark unterscheiden.

Einige Studiengänge, die zuvor auf 4 Jahre ausgelegt wurden, sind in 3 Jahre Bachelorstudium formiert worden. Die zu erbringenden Leistungen wurden im selben Schritt jedoch nicht reduziert.

Durch die Einführung von ECTS ist das Erlangen von Wissen "ökonomisiert" worden. Unter der Auswirkung des gestiegenen (gefühlten) Leistungsdrucks werden Studenten vom System dazu genötigt, möglichst Kurse mit einem guten Kosten/Nutzenverhältnis zu besuchen.

Zusätzlich führt die Dokumentation der Leistungen dazu, dass Kurse zur besseren Positionierung im Arbeitsmarkt und nicht aus Gründen des Er-

lernens neuer Kompetenzen besucht werden.

Obwohl in sich konsekutiv aufgebaut, ist der Bachelor der erste berufsqualifizierende Abschluss. Die Möglichkeit für einen früheren Ausstieg aus dem Studium ist jedoch nur sinnvoll, wenn es auch einen entsprechenden Bedarf an Bachelorstudenten auf dem Arbeitsmarkt gibt.

Einige dieser allgemeinen Kritikpunkte traten auch im Rahmen der Bewertung der Bachelor- und Masterstudiengänge der TU Darmstadt (und im Speziellen im Fachbereich Chemie) zu Tage. Sie wurden aufgegriffen und versucht, wo immer es möglich war, zu beseitigen. Eine Folge ist die Neuorganisation des Bachelor- und Masterstudiums im Rahmen der Reakkreditierung 2012. Ein grober Abriss zu den geplanten Änderungen für zukünftige Studierende des FB Chemie an der TU Darmstadt ist im vorliegenden Heft zu finden.

Allerdings können nicht alle Kritikpunkte im Rahmen einer Änderung von Prüfungs- oder Studienordnungsänderung beseitigt werden. Hierzu eine kritische Auseinandersetzung:

Der Bachelor als berufsqualifizierender Abschluss

In einem Studiengang, in dem nicht das Diplom bzw. dessen Analogon Master, sondern vielmehr die Promotion den Regelabschluss darstellt, soll der Bachelor ein nutzbarer, berufsqualifizierender Abschluss sein. Aber welchen Beruf kann man real mit dem Bachelor ergreifen? Laborant? Dazu haben wir Vertreter aus der chemischen Industrie interviewt, mit ernüchternden Ergeb-

nissen:

Die Industrie bildet ihre eigenen Laboranten aus. Nach drei Jahren Ausbildung entsprechen diese Laboranten genau den Ansprüchen der ausbildenden Firma, warum sollte diese plötzlich auf externe Bewerber zurückgreifen? Und andererseits: Warum sollte jemand, der sich für Chemie interessiert, sich nicht weiter mit Chemie beschäftigen und den Master bzw. die Promotion anhängen? Es ist daher leider unwahrscheinlich, dass der Arbeitsmarkt für Bachelorabsolventen der Chemie in der chemischen Industrie in Naher Zukunft interessant wird. Dementgegen steht eine Entwicklung, dass beispielsweise Logistikunternehmen vermehrt Bachelorabsolventen der MINT-Fächer einstellen, da diese auf Grund der Art ihrer Ausbildung bereits hohes Abstraktions- und Problemlösungsvermögen bewiesen haben.

Unterteilung des "Chemiestudiums" in ein Bachelor- und ein Masterstudium

Gleichzeitig gibt es ein weiteres Problem: Wenn der Bachelor ein Abschluss ist, ist der Master ein neues Studium. Für ein neues Studium muss jeder Bewerber gewisse Kriterien erfüllen, um zugelassen zu werden. Das gilt auch für Absolventen der TU Darmstadt: Wer hier nach dem Bachelor Chemie einen Master Chemie machen möchte, darf dies nicht automatisch. Und er kann auch nicht frei wählen, welche Fächer ihn interessieren, sondern ist durch seine Leistungen in seiner Wahl teilweise erheblich eingeschränkt. Dies entspricht in keinsten Weise dem trizyklischen System, wie es von Bologna vorgesehen ist. Es ist daher ein großes Anliegen der Studieren-

den, dass die TU Darmstadt oder zumindest der Fachbereich Chemie dafür sorgt, dass die eigenen Bachelorabsolventen eine Garantie auf einen Platz im Masterstudium erhalten, ohne dafür zusätzliche Leistungen oder Beweise erbringen zu müssen.

Vergleichbarkeit der Studienleistungen

Eine Idee des Bolognaprozesses ist die internationale Vergleichbarkeit von Studienleistungen. Im Rahmen des ECTS werden dazu Prüflinge in die Gruppen bestanden und nicht bestanden unterteilt. Anschließend werden Noten nach folgendem Schlüssel vergeben:

A: Die besten 10 % der teilnehmenden Prüflinge

B: Die folgenden 25 % der teilnehmenden Prüflinge.

C: Die nächstbesten 30 % der teilnehmenden Prüflinge.

D: Die sich anschließenden 25 % der teilnehmenden Prüflinge.

E: Die unteren 10 % der teilnehmenden Prüflinge.

Die Verwendung dieses Systems erlaubt jedoch nur die Vergleichbarkeit innerhalb eines Jahrgangs in einem Fachbereich an einer Universität. Lokale Konzentration besonders engagierter oder unengagierter Studenten kann zu einer Variation der Note bei gleichbleibender Leistung führen. Im FB Chemie wird die Vergabe der Noten so gehandhabt, dass die Einteilung in ECTS Noten erst im Zeugnis nach einem vorgegebenen Schlüssel erfolgt. Parallel dazu wird jedoch immer die Note im deutschen System mitangegeben. Erstellt

werden die Noten oft entsprechend einer Gaußverteilung unter den Prüflingen der Gruppe bestanden. Daher gilt auch hier, dass eine Note des Bachelors Chemie von z.B. 2,0 an der TU Darmstadt mit einer 2,0 der Uni Frankfurt oder einer 2,0 der TU München nur bedingt vergleichbar ist.

Zusätzlich problematisch ist, dass nicht alle Dozenten ein identisches Bewertungssystem verwenden. Mal gibt es vorher festgelegte Punktzahlen, ab welchen eine gewisse Note gilt. Das Problem dabei ist, dass Klausuren nicht jedes Semester gleich schwer sind (was nur schwer zu realisieren wäre). Selbst bei der Anpassung der Noten an die Punkteverteilung der Studierenden (wie oben erwähnt) wird unterschiedlich gehandhabt: Mal wird die Punkteverteilung über mehrere Semester erstellt, mal nur über das aktuelle Semester. Manchmal sind die vorliegenden Datenmengen statistisch nicht verwertbar, da an einer Veranstaltung nur drei Studenten teilnehmen oder die Veranstaltung neu angelegt wurde. Und bei mündlichen Prüfungen ist eine direkte Vergleichbarkeit ohnehin nur schwer zu erzielen.

Wenn selbst in einem so kleinen Fachbereich wie der Chemie mehrere Verfahren zur Notenbestimmung existieren, wenn also schon die Note eines Absolventen dieses Fachbereichs nicht immer vergleichbar ist, wie soll dann erst die Vergleichbarkeit mit anderen deutschen oder gar ausländischen Universitäten gegeben sein?

Die studentische Beteiligung auf allen Ebenen

Studenten sollen in alle Bereiche,

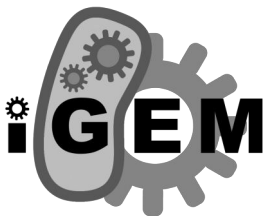
also auch in die organisatorische und hochschulpolitische Entscheidungsfindung eingebunden werden. An dieser Einbindung gibt es derzeit wenig zu meckern. Zumindest hier im Fachbereich sind die Studierenden momentan in der komfortablen Situation, dass in allen wichtigen Gremien Studierende vorhanden sind, deren Argumente angehört und diskutiert werden.

Wenn man hier wirklich ein Haar in der Suppe suchen wollen würde, so wäre es bei der Berechnung des Arbeitsaufwandes des Studiums. Bei der Berechnung des Zeitaufwandes, den ein Student pro Semester benötigt, wird vernachlässigt, dass der Student irgend etwas außerhalb des Studiums tut. Das System lässt somit keine Zeit für Nebenjobs, aber auch für politisches oder hochschulpolitisches Engagement übrig, obwohl gerade letzteres ja eigentlich gefördert werden sollte. Dieses Problem wird an der TU durch Urlaubssemester für hochschulpolitisches Engagement aber zumindest ansatzwei-

se gelöst.

Die Entwicklung des Studiums nach der Initialisierung des Bolognaprozesses wurde und wird in den Medien und in den Hörsälen stark und kontrovers diskutiert. Jedoch sollte man bei allen Änderungen und im täglichen Alltagschaos der Universität nie vergessen, dass dieses Bildungssystem noch in den Kinderschuhen steckt. Ein Bildungssystem, welches eine Chance verdient hat. Ein Bildungssystem, welches nur funktioniert, wenn es durch Dozenten und Studierende gelebt werden muss. Ein Bildungssystem, welches aber auch anders als das bisherige ist und daher Anpassungsfähigkeit von Studierenden und Dozenten fordert. Ein Bildungssystem, dass wir nur gemeinsam und im Dialog miteinander erschaffen können. Ein Bildungssystem, welches unseren ganz persönlichen Beitrag zur Existenz einer Europäischen Union fordert.

(sem & andi)



iGEM - die TUD ist mit dabei!

Der synthetischen Biologie wird für die nächsten Jahrzehnte als Überschneidung der Biologie, Informatik und Chemie eine steile Karriere in Industrie und Forschung zugesprochen. Sie ist ein Paradebeispiel der Notwendigkeit transdisziplinärer wissenschaftlicher Arbeit zur Lösung relevanter Fragenstellungen unserer Zeit.

Genau aus diesem Grund wurde 2003 erstmals die iGEM (International Genetically Engineered Machine) Competition am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston ausgeschrieben. Ziel des Wettbewerbes ist das Lösen abstrakter oder reeller Probleme mittels der synthetischen Biologie. Eine Menge Ideenreichtum und

Denkarbeit wird benötigt um eine Projektidee zu erarbeiten, geschweige denn sie umzusetzen. Diese muss sich in sogenannten „Tracks“ einordnen können, so muss das Team bei seinem Unterfangen beispielsweise energetische, medizinische, ökologische und/oder humanitäre Fragen berücksichtigen, um das Projekt danach auszurichten. Zwei Tracks müssen mit einer Projektidee belegt werden, um eine größere Chance auf Erfolg zu genießen. Man bedient sich bei der Verwirklichung im Labor gentechnischer, biochemischer und zunehmend auch informationstechnischer Methoden.

Der mittlerweile sehr große iGEM-Wettbewerb (2011 waren es 226 Teams), ist unkommerzieller Natur und namenhafte Unis wie Oxford, Harvard, Heidelberg oder Lausanne nehmen bereits seit längerer Zeit daran teil. Interessierten Studenten wird die Chance gegeben, auf einer Plattform ihre Ideen und Kreativität zu messen und auszutauschen. Dem kann sich die TU Darmstadt natürlich nicht entziehen und wird dieses Jahr ebenfalls ein Team entsenden.

Mangels Erfahrung wurde im Dezember 2011 der heidelberger iGEM-Veteran und Masterstudent der molekularen Biotechnologie über die Junior GBM Darmstadt als Referent zum Wettbewerb eingeladen. Kernaussage seines Vortrages war, dass die Teilnahme wahrscheinlich die strapazierenste aber zugleich auch lehrreichste und schönste Erfahrung eines Studenten sein kann. Dies wird klar, schaut man sich das Feld von Aufgaben an, die es im Anschluss an die Ideenfindung zu bewältigen gilt. Anfangs müssen Präsentationen gehalten und Flyer erstellt

werden, Sponsoren und Professoren mit genügend Interesse gefunden und geworben werden (denn die Kosten können für ein studentisches Projekt recht groß werden und da ist eine gute Rückendeckung nie falsch), eine Website entworfen werden und das Team gefunden und strukturiert werden.

Ungefähr an diesem Punkt befindet sich momentan das TUD Team 2012! Die Idee ist unter Dach und Fach, die unten genannten Professoren sind gefunden, Präsentation & Flyer stehen, Postdocs/ Doktoranden als Instructors geworben und den ersten Sponsor haben wir bereits: Die Zwingenberger Firma BRAIN, stets mit der TU Darmstadt in Verbindung, hat ihre Mithilfe zugesagt, weitere müssen jedoch folgen!

Jetzt geht es an's Eingemachte!

Das rein studentische Team hat von März bis September Zeit seine Ideen im Labor zu realisieren und unter Beweis zu stellen. Alles folgt strikten Regeln und muss wie jede wissenschaftliche Arbeit nachvollziehbar protokolliert werden. Das Team steht unter Betreuung von Postdocs und Doktoranden der Fachbereiche Chemie und Biologie, sowie unter der Schirmherrschaft der Herren Prof. Kolmar, Prof. Simon und Prof. Warzecha. Kooperationen mit anderen Fachbereichen wie der Informatik, Ethik oder dem Bauingenieurwesen sind notwendig und werden vom Team versucht aufzubauen.

Denn das ist das A und O des Wettbewerbes: Selbstorganisation, Vernetzung und eigenständiges, koordiniertes Arbeiten.

Interesse geweckt? Infos bei Anfrage: igem@fscemie.tu-darmstadt.de

(Arne Wehling)

Professorin³!

Prof. Dr. Christina M. Thiele

Fachgebiet: Organische Strukturanalytik



Foto: Philipp Czechowski

Organische Strukturanalytik? Was verbirgt sich da wohl hinter? Analytik von Organen? Im englischen Sprachraum bedeutet „organic“ das, was bei uns „bio“ heißt. Machen wir also Analytik von Bio-Produkten?

Nein, weit gefehlt: Bei uns im Arbeitskreis geht es darum, die Struktur organischer Verbindungen aufzuklären. Wir wollen etwas über die Zusammenhänge zwischen der Struktur und der Funktion der Moleküle lernen. Dabei besonders wichtig erscheint uns auch die Dynamik der Verbindungen – also welche Konformation(en) organische Moleküle in Lösung einnehmen und ob man daraus vielleicht etwas über die untersuchte Verbindung oder Reaktion

lernen kann. Dabei ist „organisch“ da schon etwas weiter gefasst. Das darf – neben den typischen Vertretern, wie man sie aus den OC-Vorlesungen kennt – auch ruhig schon mal ein homogener metallorganischer Katalysator oder ein katalytisch aktives Intermediat sein.

Die Methode, die wir für diese Untersuchungen verwenden, ist die NMR-Spektroskopie in Lösung. Obwohl, das mit der Lösung ist eigentlich etwas geschummelt. Wir messen sehr häufig in Flüssigkristallen. Die Proben sehen dann zwar aus wie Flüssigkeiten, lassen sich so auch vermessen, aber fließen tut da nichts mehr. Auf diese Art und Weise erhalten wir zusätzliche Strukturinformationen – die residualen dipola-

ren Kopplungen (RDCs). Und deren Informationsgehalt entspricht ungefähr dem, was für Otto-Normal-Häuslebauer die Wasserwaage ist. Man kann mit RDCs zum Beispiel ganz leicht herausfinden, ob Bindungen in einem Molekül parallel sind, ohne dass man die Winkel dazwischen messen muss.

Dafür braucht man allerdings die Flüssigkristalle. Wir verwenden besonders gerne polymere Flüssigkristalle, oder solche, die auf Peptiden basieren. Beide Sorten werden bei uns im Arbeitskreis auch selbst synthetisiert.

Im AK Thiele, gibt es Leute, die auf den folgenden Gebieten arbeiten:

NMR-Methodenentwicklung

Strukturaufklärung von organischen Verbindungen, z. B. Naturstoffen

Strukturaufklärung von metallorganischen Verbindungen, z.B. Katalysatoren

Synthese von Polymeren

Synthese von Peptiden

Noch ein paar Worte zu mir:

Ich habe Chemie in Dortmund studiert, Diplomarbeit im Bereich der Na-

turstoffsynthese in London gemacht, zur Promotion habe ich mich dann mit Metallorganischer Chemie und Katalyse beschäftigt. Interessanterweise wollte ich nach meinem OC-Grundpraktikum nie wieder was mit OC zu tun haben. Jetzt bin ich OC Professorin (seit 1. April 2011, kein Scherz). Wie konnte das passieren?

Es war nie das „Kochen“ das mich gereizt hat, sondern immer das Charakterisieren der gewünschten oder eben auch schon mal nicht gewünschten Verbindung. Und wenn etwas nicht geklappt hat, dann war das spannendste rauszufinden: warum?

Fast ein bisschen wie bei Faust: „Was hält die Welt im Innersten zusammen?“ so ist es bei mir: „Was passiert in diesen Reaktionen eigentlich wirklich?“ und „Was hat die Struktur der Verbindung damit zu tun?“ Und dafür erschien mir die NMR einfach wie das ideale Tool. Konsequenterweise habe ich mich immer mehr in die Richtung NMR entwickelt und dabei auch die OC wieder lieben gelernt.

Interesse geweckt? Dann einfach mal vorbeikommen!

(Prof. Dr. Christina Thiele)



Prof. Dr. Katja Schmitz

Fachgebiet: Biologische Chemie – Molekulare Werkzeuge zur Manipulation von Leukozyten

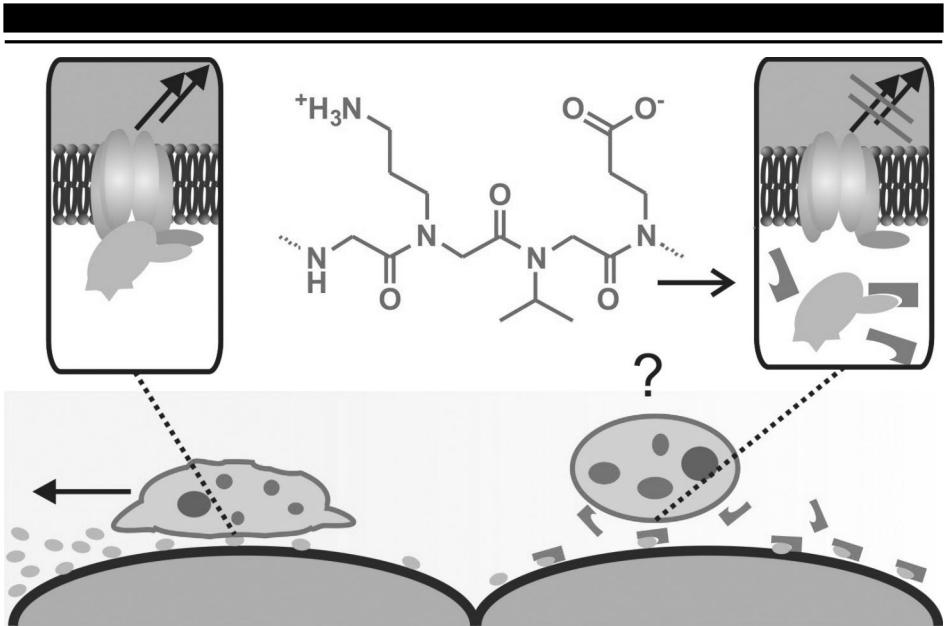


Die Herstellung chemischer Werkzeuge zur Untersuchung und Steuerung biologischer Prozesse sind Aufgabe der Biologischen Chemie. In unserer Arbeitsgruppe interessieren wir uns besonders für die Einwanderung weißer Blutkörperchen, der Leukozyten, in entzündetes Gewebe, die eine wichtige Rolle bei chronisch entzündlichen Erkrankungen wie Asthma oder rheumatoider Arthritis spielt. Geleitet werden diese Zellen durch Chemokine, eine Klasse von Proteinen, die als eine Art molekularer Hilferuf freigesetzt werden. Diesen Prozess besser zu verstehen und zu unterbinden, sind daher wichtige Schritte auf dem Weg zu neuen Therapien.

Daher synthetisieren wir Peptide und Peptidanaloga und entwickeln Screeningverfahren, um Moleküle aufzuspüren, die an Chemokine binden, und deren Erkennung durch die Leukozyten verhindern. Wir untersuchen das Bindungsverhalten geeigneter Kandida-

ten durch Fluoreszenzpolarisation oder markierungsfreie Verfahren. Die dafür benötigten Proteine gewinnen wir aus rekombinanten Bakterienstämmen. Das hat den Vorteil, dass die Aminosäuresequenz der Proteine verändert werden kann, um die Reinigung zu erleichtern oder eine spätere Modifikation wie die Anbindung von Farbstoffen an definierten Positionen zu ermöglichen.

Um die Wanderung von Leukozyten zu untersuchen, stellen wir mit Mikrostempeln oder durch Photolithographie Proteinmuster auf Oberflächen her. Dabei gilt es zu klären, ob Linienmuster von Leukozyten als Gradienten erkannt werden, ob es möglich ist, lineare Gradienten zu erzeugen, und inwiefern die Anbindung der Proteine an die Oberfläche deren Aktivität beeinflusst: Geht die Aktivität bei der Adsorption an hydrophobe Oberflächen zurück? Kann die Rezeptorbindungsstelle von Chemokinen durch Andocken an bestimmte Oberflächenstrukturen den Zellen bes-



ser präsentiert werden? Wenn diese Fragen beantwortet sind, können biologisch aktive Oberflächen maßgeschneidert werden, um die Bewegung Immunzellen auf diagnostischen Chips oder auf Implantaten zu steuern.

Anfang Oktober habe ich Stelle als Professorin für Biologische Chemie hier im Fachbereich angetreten. Seitdem befindet sich der Arbeitskreis im Aufbau.

Ende November konnten wir endlich die Geräte aus den alten Labors meiner Gruppe am Karlsruher Institut für Technologie nach Darmstadt umziehen, und ich freue mich, dass die Arbeit an den Chemokinen in den nächsten Wochen im neuen Labor im 6. Stock von Gebäude L2|02 anfangen kann.

(Prof. Dr. Katja Schmitz)



Jun.-Prof. Dr. Annette Brunsen

LOEWE-Forschungsschwerpunkt „Soft Control“
Makromolekulare Chemie



Liebe Chemie-Studierende der TU Darmstadt,

seit Oktober bin ich in den Gängen des FB Chemie der TU Darmstadt unterwegs und möchte mich hier, nach Einladung der Fachschaft, kurz allen vorstellen, v.a. auch denen, die mich noch nicht kennen oder auch noch gar nicht gesehen haben.

Ich bin seit dem 1.10.2011 als Juniorprofessorin Mitglied des LOEWE-Forschungsschwerpunkts „Soft Control“ in der Makromolekularen Chemie an der TU Darmstadt und beschäftige ich mich mit „intelligenten“ Polymerhybridmembranen und dem gezielten Manipulieren von Transportprozessen. Aber der Reihe nach: Ursprünglich komme ich aus dem Nordwesten Deutschlands, dem Emsland, was ca. eine Stunde südlich der Nordseeküste und an der Grenze der Niederlande liegt. Diejenigen, die noch nie vom Emsland gehört haben, kennen vielleicht die Meyer Werft mit ihren Kreuzfahrtschiffen, die Transrapid Teststre-

cke oder haben mal Bekanntschaft mit Alkohol der Brennerei Berentzen gemacht. Im Emsland bin ich geboren und aufgewachsen. Nach meinem Abitur hat es mich in die beschauliche Studentenstadt Marburg gezogen, wo ich 2006 mein Diplom in Chemie gemacht habe. Da ich nach meiner Diplomarbeit in der Femtosekundenspektroskopie bei Prof. Motzkus eine Doktorarbeit an der Schnittstelle zwischen optischer Charakterisierung und Synthese gesucht habe, bin ich bei Prof. Knoll am MPI für Polymerforschung in Mainz gelandet. Während meiner Doktorarbeit habe ich mich mit Dextranbasierten Hydrogelen und deren Anwendung als Sensormatrices in der Oberflächenplasmonen- und optischen Leckwellenleitermodenspektroskopie beschäftigt. Die Leckwellenleitermodenspektroskopie wird mich auch hier an der TU wieder begleiten. Am MPIP habe ich nicht nur promoviert, sondern auch Wissenschaftler aus aller Welt kennengelernt, so dass es mich

2010/2011 selbst ins Ausland zog und ich als Postdoc zu Prof. Azzaroni und Prof. Soler-Illia nach Argentinien (Buenos Aires) gegangen bin. In meiner Postdoczeit habe ich angefangen, an mesoporösen (Porengröße 2-50nm), anorganischen Oxidfilmen als Membrangrundstruktur und deren Funktionalisierung durch Polymere zu forschen. Dabei konnten wir Permselektivitäten, also Transportprozesse, dieser Membranen nach entsprechender Funktionalisierung mit Polymeren modifizieren und pH-abhängig schalten.

Das Gebiet synthetischer Hybridmembranen zur Manipulation von Folgeprozessen wie z.B. Transporteigenschaften, fasziniert mich so sehr, dass ich darauf meine Nachwuchsgruppe in Darmstadt aufbauen möchte. Dabei geht es sowohl um die Optimierung und selektive Einstellung der Membrangrundstrukturen (Porengröße, Stabilität, Brechungsindex, etc.), als auch um die Modifizierung durch funktionelle Polymere und Polymergradienten. Die Funktionalisierung findet dabei nicht auf einer planaren Oberfläche, sondern innerhalb der Poren statt. Das Ziel ist, nach dem Vorbild von Transportregulation in der Natur, die externe Schaltung und die gezielte Richtung von Transportprozessen. Externe Schaltung bedeutet dabei die Schaltung durch einen Stimulus außerhalb des Systems, wie z.B. Licht oder die Schaltung mit Hilfe von Potentialen. Gerichtete Transportprozesse sind z.B. Transportprozesse

gegen einen Konzentrationsgradienten, wie es in der Natur u.a. in Kalium- oder Natriumpumpen vorkommt. Solche Polymerhybridsysteme sind z. B. bei der Wirkstofffreisetzung, in der Sensorik oder in technischen Anwendungen, wie Solarzellen, von Interesse. Neben dem synthetischen Schwerpunkt der Membranherstellung und Funktionalisierung wird ein Schwerpunkt auf der Charakterisierung von Gradienten durch Leckwellenleitermodenspektroskopie liegen. Mit dieser Methode lassen sich Brechungsindexgradienten detektieren, was zur Untersuchung von Polymergradienten, aber auch zur Beobachtung langsamer Diffusionsprozesse in mesoporöse Membranen genutzt werden kann.

Zusammengefasst, beschäftigen wir uns also mit der Entwicklung, Optimierung und Charakterisierung von mesoporösen Polymerhybridmembranen zur Induzierung gerichteter und schaltbarer Transportprozesse.

Wer Interesse an diesem spannenden und interdisziplinären Forschungsgebiet hat ist herzlich willkommen. Es sind Studien-, Bachelor- und Masterarbeit geplant und Interessenten können sich jederzeit bei mir melden. Ich bin in L02-02 hinter dem Seminarraum im siebten Stock im Büro 762b des sogenannten „LOEWE-Lofts“ zu finden. Klingeln ist jederzeit möglich. Ich freue mich auf alle Interessierten.

(Jun. -Prof. Dr. Anette Brunsen)

Büchersubvention

Wie viele von euch wahrscheinlich schon wissen, wird es am Anfang des nächsten Semesters wieder eine Büchersubvention geben. Das heißt: Bücherkäufe von Studenten des Fachbereichs Chemie werden durch die Mittel zur Qualitätssicherung von Studium und Lehre (QSL-Mittel) subventioniert, sofern die Bestellung des Buches im Tutorenzentrum, bzw. in der Fachschaft, aufgegeben wurde. Die Bestellung wird wieder einmal über die Hochschulbuchhandlung Wellnitz abgewickelt.

Bei der letzten Büchersubvention bestellten 133 Studenten Bücher im Wert von 9880,80 Euro. Dank der QSL-Mittel konnten knapp 75% der Kosten subventioniert werden. Man sieht, es hat sich gelohnt mitzumachen.

Das Vorgehen wird im Großen und und Ganzen dem des letzten Semesters entsprechen:

1. Wir werden rechtzeitig per Aushang bekannt geben, in welcher Woche die Bücher bestellt werden können.
2. Zur Bestellung des Buches bringt ihr bitte euren Personalausweis, euren Studentenausweis und den Buchpreis in Euro mit.
3. Nach Ablauf der Frist werden ohne Ausnahme keine Bestellungen mehr entgegengenommen, da wir versuchen werden die Bestellung möglichst zeitnah aufzugeben.
4. Wir informieren euch per Email, sobald euer Buch eingetroffen ist und

wann ihr es abholen könnt. Bitte beachtet, dass vor allem englischsprachige Bücher Lieferzeiten von 2-4 Wochen haben können.

Anzumerken ist noch, dass wir uns, auch im letzten Semester schon, entschlossen haben, auch die Lehramtsstudenten Chemie zu subventionieren. D.h., Bachelor-, Master-, Diplom- sowie Lehramtsstudenten haben die Möglichkeit ein Buch zu bestellen.

Außerdem subventionieren wir nur einen Betrag von max. 100 Euro. Das heißt nicht, dass ihr keine teureren Bücher bestellen dürft, nur dass sich der prozentual subventionierte Anteil auf 100 Euro bezieht und alles darüber selbst gezahlt werden muss.



http://slb.potsdam.org/slb_gif/buchstapel.gif

Büchervorschläge:

Allgemeine Chemie

- "Basiswissen der Chemie" – Mortimer 64,95

Anorganische Chemie

- "Anorganische Chemie" – Riedel 70,00
- "Lehrbuch d. Anorganischen Chemie" - Holleman, Wiberg 94,00
- "Moderne Anorganische Chemie" - Hrsg. Riedel 70,00
- "Solid State Chemistry" - Smart, Moore 59,90
- "Lehrbuch der analytischen und präp. Chemie" - Jander, Blasius 46,00
- "Einführung in das anorganisch-chemische Praktikum" - Jander, Blasius 36,00
- "Organometallchemie" – Elschenbroich 78,00
- "Anorganische Strukturchemie" – Müller 44,90

Biochemie

- "Biochemie" – Stryer 79,50
- "Lehrbuch der Biochemie" - Voet, Voet 69,00
- "Lehninger Biochemie" - Nelson, Cox 79,95
- "Biochemie" - Müller-Esterl, Spektrum Akademischer Verlag, 1.Aufl. 52,00
- "Bioanalytik" – Lottspeich 89,50

Makromolekulare Chemie

- "Einführung in die Makromolekulare Chemie" – Tieke 47,90

Organische Chemie

- "Organic Chemistry" - Clayden, Warren 37,95
- „Organic Chemistry“ –Arbeitsbuch – Clayden,Warren 28,50
- "Organische Chemie“ - Vollhardt, Schore 89,90
- "Organische Chemie“ – Arbeitsbuch – Vollhardt, Schore 34,90
Den Vollhardt gibt es auch als Paket mit beiden Büchern. 109,00, man spart 15,80
- "Organische Chemie" – Bruice 99,95
- "Organische Chemie“ - Carey, Sundberg 99,90
- "Reaktionsmechanismen" – Brückner 73,00
- "Organikum" – Schwetlick, 23.Aufl. 2009 69,00
- "Spektroskopische Methoden in der organischen Chemie" – Hesse, Meier 69,95
- "High Resolution NMR Techniques in Organic Chemistry" - Claridge 61,95
- "Organic Synthesis, Strategy and Control" – Wyatt 57,90
- "Spin Dynamics" – Levitt 47,00
- "Understanding NMR" – Keeler 33,70

Physikalische Chemie

- "Molecules and Radiation:An Introduction to Modern Molecular Spectroscopy" – Steinfeld 19,20
- "Physical Chemistry" – Atkins 39,95
- „Physical Chemistry“- Arbeitsbuch – Atkins 26,50
- "Physikalische Chemie" – Wedler 89,90
- "Fundamentals Of Molecular Spectroscopy" – Banwell 45,10
- "Molekülphysik und Quantenchemie" - Haken, Wolf 54,95

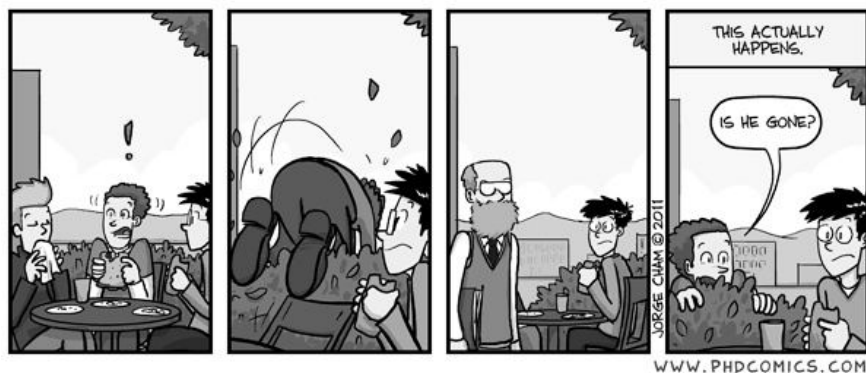
Technische Chemie

- "Technische Chemie" – Baerns 82,90
- "Technische Chemie" – Vogel 67,90

Andere Fachbereiche

- "Physik" - Tipler 78,00
- "Physik" – Gerthsen 39,95
- "Physik" - Halliday 69,00
- "Physik" – Giancoli 69,95
- "Mathematik für Ingenieure" 1 – 12.Aufl. 29,90
- "Mathematik für Ingenieure" 2 – Papula 34,00
- "Mathematik für Ingenieure" 3 – Papula 34,00
- "Formelsammlung der Mathematik" – Papula 27,90
- "Mathematik für Chemiker" – Zachmann 57,90
- "Formeln und Hilfen zur Höheren Mathematik" – Merziger 14,80
- "Taschenbuch der Mathematik" – Bronstein 29,95

Preise in Euro, Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten





**Molecular
Life Sciences**

mehr als nur ein Kongress!

Damit die Ergebnisse eines Forschers auch der breiten Masse zur Verfügung gestellt werden können, bedarf es vieler Medien wie den wissenschaftlichen Zeitschriften wie Nature und Science aber vor allem auch den internationalen Kongressen. Meist kommt man mit diesen Kongressen nur während der Promotion in Berührung und stellt zum Beispiel die Ergebnisse seiner Arbeit auf einem Poster vor. Warum sollte man bis zur Promotion warten, um ein interessantes Symposium zu besuchen.

Am 25. bis 28. September fand das Symposium „Molecular Life Sciences“ der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie am Campus Westend in Frankfurt statt. Zu Beginn musste man natürlich die Studenten aufmerksam auf so eine Veranstaltung machen, hierzu hatte Prof. Kolmar eine gute Idee. Er machte aus dem Kongress eine fachübergreifende Veranstaltung, bei der man sich, mit freundlicher Unterstützung von Frau Kapfenberger, schon bald im TUCaN anmelden konnte. Was ist fachübergreifender und dennoch so nah an der Wissenschaft wie ein Kongress mit Forschern und Unternehmern aus aller Welt und vielen interessanten Vorträgen. Schon nach kurzer Zeit hatten sich über 40 Studentinnen und Studenten angemeldet und wahrscheinlich

waren noch mehr von ihnen am Campus anwesend. Wenn der Fall eintreten sollte, dass Vorträge uninteressant gewesen sind, hatte man die Möglichkeit mehr als 300 Poster in vielen Bereichen der Molekularbiologie zu betrachten. Des Weiteren konnte man herausragende Wissenschaftler bei „Meet the Prof“ nach seinem oder ihrem Werdegang fragen und heraus finden, was eine gute Wissenschaftlerin oder einen guten Wissenschaftler ausmacht. Dieser Kongress hatte noch etwas Besonderes, da nämlich die Junior GBM aus Darmstadt eine Party für junge Wissenschaftler organisiert hatte. So feierten die Darmstädter bis in die Morgenstunden mit anderen Studenten, Postdocs und Professoren aus aller Welt. Zum krönenden Abschluss des Kongresses gab es ein Dinner für alle 600 Teilnehmer. Hier sollte ein großes Lob an die Organisatoren und natürlich auch an das Catering Team des Campus Westend gehen.

Da sich die Studenten im TUCaN eingetragen hatten, musste natürlich auch eine Note her. Dazu hat Prof. Kolmar zwei Wochen nach dem Kongress eine Klausur zu bestimmten Vorträgen gestellt. Manche Fragen konnte man zwar nicht beantworten, weil man nicht da war oder weil er schlichtweg zu uninteressant war, trotzdem war diese Klausur eine ohne Zweifel lösbare Auf-



gabe. Ich denke viele Studenten sind mit einer guten Note und der Erfahrung von einem Kongress aus dieser fachübergreifenden Veranstaltung herausgegangen.

Meiner Meinung nach war dieser Kongress eine lohnenswerte Veranstaltung, um einmal aus dem Unibetrieb herauszukommen und die Forschung von anderen zu sehen und sich ein Bild

davon zu machen, was es noch auf der Welt gibt. Ich kann nur jedem empfehlen, diesen Kongress in einem Jahr zu besuchen. Vielleicht sieht man sich beim nächsten Kongress als Student oder sogar als Doktorand, der seine Ergebnisse auf einem Poster vorstellen möchte, wer weiß?

(Philipp Rottmann)

GRADING RUBRIC

PROBLEM 1 (TOTAL POINTS: 10)



WWW.PHDCOMICS.COM

KURZ-INFO S ZUR HOCHSCHULPOLITIK

Neben der akademischen Selbstverwaltung unserer Universität, deren Gremien alle Statusgruppen* angehören, steht die studentische Selbstverwaltung als Gerüst der Studierendenschaft. Die Gesamtheit der Studenten und Studentinnen der TU ist als Körperschaft des öffentlichen Rechts eine eigene Organisation. Die Vertreterinnen und Vertreter werden durch euch bei den Hochschulwahlen jedes Sommersemester in die Gremien auf Fachbereichs- und Uniebene gewählt. (siehe HoPo-Struktur Bild) Ausführliche Infos findet ihr im Netz.

*Statusgruppen: Studierende, Professorinnen und Professoren, Wissenschaftliche MitarbeiterInnen (WiMi), Administrativ-technische MitarbeiterInnen (ATM)

Hier soll eine Übersicht über wichtige und aktuelle Geschehnisse der HoPo gegeben werden.

Weiterführende Infos zu allen Beiträgen findet ihr im Netz. Die meisten auf der TU- und der AStAHomepage, bei denen sich ein Besuch immer wieder lohnt!

Semesterbeitrag

Die Rückmeldefrist für das Sommersemester 2012 hat begonnen! Der Semesterbeitrag beträgt diesmal 246,20 Euro. Zusammengesetzt ist er aus dem Beitrag für Semesterticket (104,2 Euro (+ 9 Euro gegenüber 2011)), Studien-

tenwerk (80 Euro) und Verwaltungskosten (50 Euro). Außerdem gehen 11,50 Euro an die Studierendenschaft, wobei die Verwaltung die Aufgabe der durch das StuPa gewählten AStA ReferentInnen ist. Dazu kommen 0,50 Euro für die Kooperation mit dem Staatstheater, die den kostenlosen Besuch für Studies erlaubt.

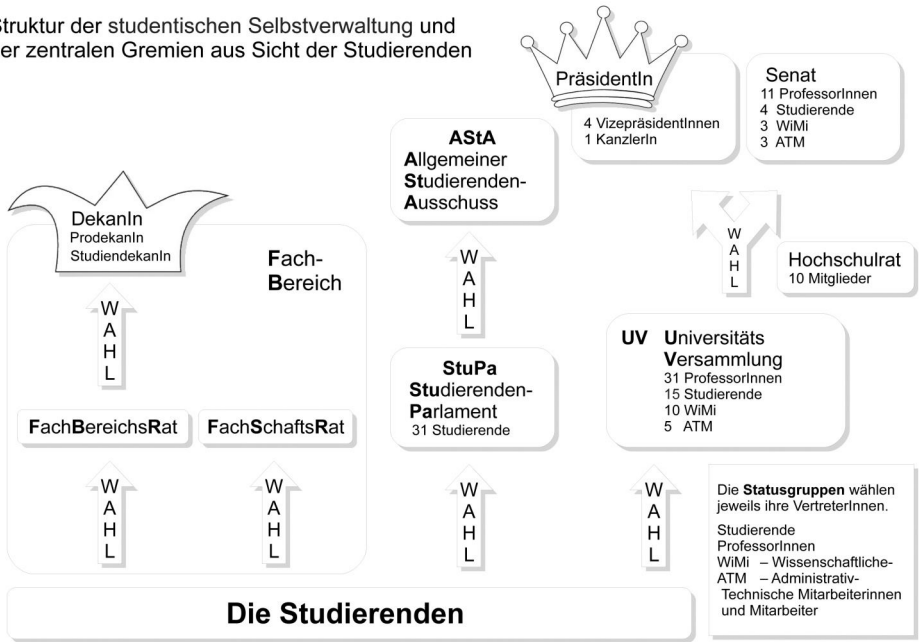
AStA-Wahl im StuPa

Das HoPo-Wahljahr begann mit der AStA-Wahl im Studierendenparlament (StuPa) Ende Oktober. Aus den Reihen der 31 Studierenden des StuPa's wurden sieben ReferentInnen (FACHWERK/Campus Grüne) gewählt, die sich zum Allgemeinen Studierenden-Ausschuss, kurz AStA zusammensetzten. Unter den ersten Amtshandlungen war das Aufstellen des Haushalts für 2012 und die Unterzeichnung eines Tarifvertrags für die MitarbeiterInnen.

Wohnungsnot-Demo

Das Thema Wohnungsnot in Darmstadt muss man unter Studierenden nicht lange erklären. Um allerdings auch nicht-Studierende darauf aufmerksam zu machen, trafen sich am 17. November hunderte (meist) SchülerInnen und Studierende auf dem Luisenplatz um bunt und laut durch die Darmstädter Straßen zu ziehen. Im Anschluss wurde durch die Besetzung des Justus Liebig Hauses weiter medienwirksam auf die Belange der Studieren-

Struktur der studentischen Selbstverwaltung und der zentralen Gremien aus Sicht der Studierenden



den und SchülerInnen aufmerksam gemacht.

treterInnen in die Ausschüsse entsandt.

Universitätskonferenz

Die von den Studierenden initiierte Universitätskonferenz der TU Darmstadt fand am 3. Dezember zum ersten mal statt. Diese nach dem Open-Space Prinzip konzipierte Veranstaltung lud zum statusgruppen-übergreifenden Austausch über selbst eingebrachte Themen ein.

Reakkreditierung der Chemie Studiengänge

Auf der monatlich tagenden FBR-Sitzung wurde im Januar die überarbeitete Version der Chemie-Studiengänge verabschiedet. Dies ist der erste Schritt in Richtung Reakkreditierung. Ist diese teure und aufwendige Prozedur gelungen, ist es ohne neu-Akkreditierung die nächsten sieben Jahre nicht möglich größere Änderungen an den Studiengängen vorzunehmen. Die Ordnungen des Bachelor und Master Chemie werden jetzt noch im Senatsausschuss für Studium und Lehre und anschließend im Senat diskutiert und abgestimmt.

Senat und UV

Als weitere Etappe im HoPo-Jahr wurden auf der Universitätsversammlung (UV) Anfang November die neuen Senatsmitglieder gewählt. In neuer Besetzung hat der Senat dann seine Ver-

Erweiterte Öffnungszeiten der AStA-Büros

Die AStA-Büros (LiWi/Stadtmitte) dienen als Anlaufstelle für Studierende. Wegen der steigenden Nachfrage auf die Serviceangebote (Rechts- und Sozialberatung, Busvermietung und vieles mehr) wurden jetzt die Öffnungszeiten erweitert.

Lichtwiese: Mo, Fr 9:00 - 13:30 sowie Di bis Do 9:30 - 15:00

Stadtmitte: Mo, Do, Fr 9:30 - 15:00 Uhr, sowie Di, Mi 9:30 - 13:00 und 13:30 - 17:00 Uhr

(Susann Weißheit)

xhfJ]KQ!

Tb	Er				Tm			
	Lu	Ho					Hf	
	Gd							Yb
	Ho		Tm					Tb
Tm			Tb	Ho	Dy			Hf
Er					Lu		Tm	
Yb							Gd	
	Dy					Ho	Tb	
			Er				Dy	Tm

(Gregor Samin)

Center of Smart Interfaces - oder Was hat es mit der Blackbox auf sich?

An der Uni wird gebaut. Immer und überall, so kommt es zumindest jedem vor: die Baustellen strecken sich von der Stadtmitte bis zur Lichtwiese. Zwischen der Mensa und Maschinenbaugebäuden entsteht ein neues Hörsaalgebäude, in der Chemie wird der Turm der physikalischen Chemie kernsaniert. Vor dem Gebäude der anorganischen Chemie entsteht seit letztem Semester das neue Gebäude des Center of Smart Interfaces. Doch was hat es mit diesem schwarzen Kasten auf sich?

Das Exzellenzcluster “Smart Interfaces – Understanding and Designing Fluid Boundaries” wurde 2007 als Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder gegründet.

Die Forschungsziele umfassen unter anderem das Verstehen und die Entwicklung von so genannten Smart Interfaces. Smart Interfaces (Intelligente Oberflächen) sind Materialoberflächen die für eine spezielle Funktion entwickelt werden, zum Beispiel für die Verbesserung oder Steuerbarkeit von Wär-

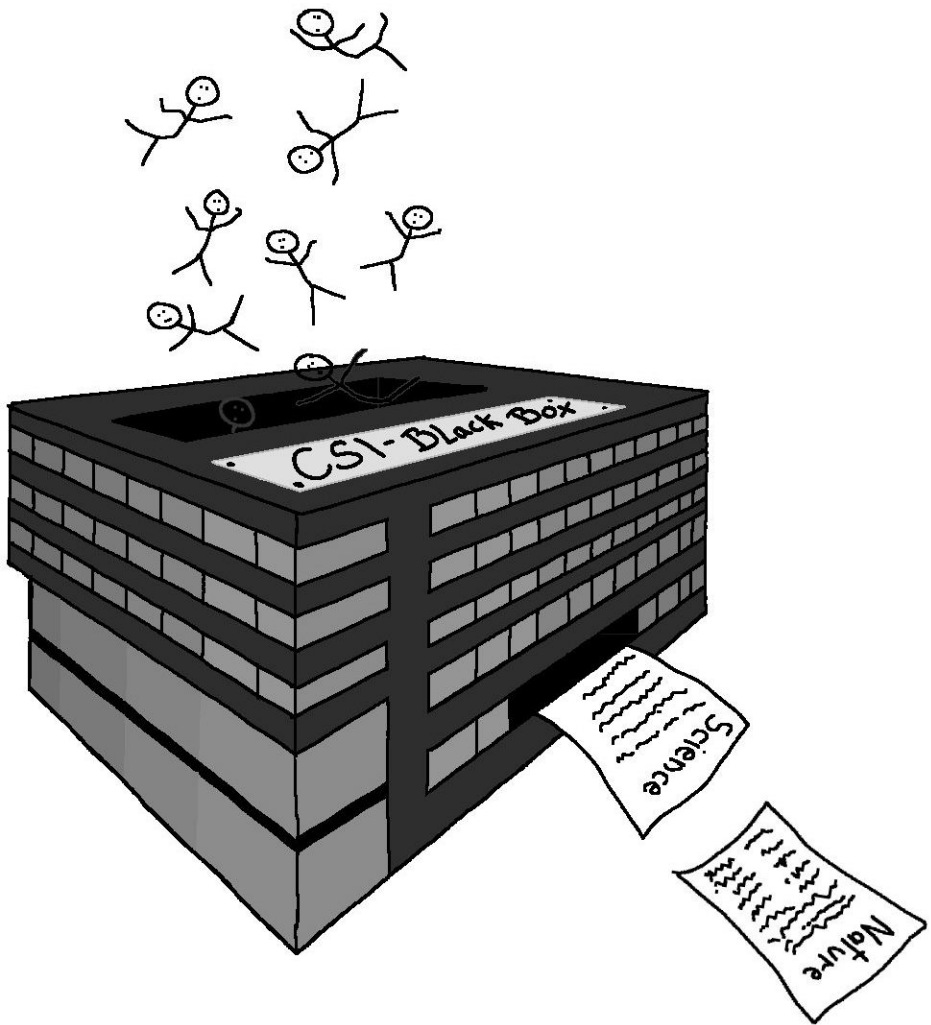
me-, Flüssigkeit- oder Gastransport. Das Center of Smart Interfaces beschäftigt sich vorrangig mit Phasengrenzen zwischen Feststoffen, Gasen und/oder Flüssigkeiten. Solche Grenzflächenphänomene sind in vielen Bereichen anzutreffen und sind wichtige Technologien in bestehenden und entstehenden Fachgebieten.

Das neu entstehende Gebäude soll in mehrere Bereiche gegliedert werden. Forschung, Labor/wissenschaftliches Arbeiten, Instituts- und Professurbereiche, Konferenz und Direktion. Ein kleiner Ausstellungsbereich im Eingang soll zur Präsentation der Forschung dienen. Neben den Büro- und Laborräumen sollen auch Seminar und Konferenzräume entstehen. Der Eingangsbereich soll sich durch eine geschossene Vollverglasung auszeichnen. Ansonsten ist das rechteckige Gebäude in einem dezenten Schwarz gehalten.

(pak, vali)



Center of
Smart Interfaces



BERICHT DER OWO IM WS 11/12

Auch in diesem Wintersemester hat die Fachschaft zusammen mit fast 30 Tutoren wieder die Orientierungswoche für die Erstsemester organisiert.

Und auch wenn es auf den ersten Blick nicht so scheint, steckt hinter dieser einen einzigen Woche jede Menge Arbeit! Es müssen Tutoren gefunden werden, Termine mit Hochschulgruppen, die sich gerne vorstellen wollen, koordiniert werden, andere Ereignisse der OWO geplant werden. Letztendlich wird ein gut durchdachter Plan benötigt, der es vermeidet, dass man sich gegenseitig auf die Füße tritt und die

ganze Woche im Chaos versinkt.

Da dieses das erste Jahr war, in dem sich verstärkt Doppeljahrgänge für einen Studienplatz bewerben würden, rechneten wir mit Erstsemesterzahlen um die 200 und haben deshalb recht früh begonnen nach Tutoren zu suchen. Das Ergebnis war sehr erfreulich, denn so viele Studenten hatten sich noch nie gemeldet!

Allerdings kamen dann nicht die erwarteten 200 Erstsemester, sondern nur knapp die Hälfte. Bemerkbar machte sich dies besonders im Studiengang BME, in welchem sich dieses Jahr nur





16 Studenten immatrikuliert haben. Dafür nahmen zum ersten Mal Chemietechnik-Studenten an der OWO teil. Vermutet wird, dass die Rückmeldung für eine Annahme an dieser Uni zu spät vom Studierendensekretariat an die Studenten verschickt wurde, und sich viele deshalb an anderen Unis immatrikuliert haben, die ihre Rückmeldungen wesentlich schneller bearbeitet und verschickt haben.

Aber alles halb so schlimm: wir erhöhten die Anzahl der Tutoren pro Kleingruppe auf drei bis vier Tutoren pro Gruppe anstatt der üblichen 2, wodurch eine (hoffentlich) bessere Betreuung gegeben war.

Auch haben wir ein paar kleine Änderungen am Ablauf der OWO vorgenommen:

Zum ersten Mal haben wir speziell

für die OWO Ersti-Tüten vorbereitet. Zugegeben, sie konnten wahrscheinlich noch nicht mit anderen Ersti-Tüten mithalten, aber wir arbeiten daran dieses Projekt für die zukünftigen OWOs zu verbessern. Ersti-Tüten haben den Vorteil, dass die Fachschaft darin alle wichtigen Infos, Flyer und Unmengen an anderen Prospekten verstauen kann, und es gleichzeitig garantiert ist, dass jeder Student die gleichen Infos bekommt. Der einzige Nachteil ist das packen...spätestens nach der fünfzigsten Tüte kommen dann Fragen auf wie "wozu studier ich eigentlich?", aber nun gut, es dient ja einem guten Zweck.

Da an der Uni das allgemeine Gerücht kursiert, dass BMEler immer nur unter sich sind und ca. 50% der Tutoren BMEler waren, haben wir diesmal beschlossen die BMEler mehr oder weniger gleichmäßig auf die Kleingruppen



zu verteilen. Bei den Erstsemestern schien dies gut anzukommen, man hat als Tutor allerdings den Überblick über die BMEler verloren, und die älteren BME-Semester mussten zugeben, dass man nach der teilweise dritten OWO, die man mitmachte, zum ersten Mal nicht mit absoluter Sicherheit sagen konnte, wer was studiert.

Es gab auch zum ersten Mal im Kerkulé eine Live-Übertragung zu Chemie-Studenten, die sich gerade im Ausland aufhalten. Sebastian Klemenz berichtete den Erstsemestern über sein Studium in Davis (Kalifornien) und Oxana Upir über ihres in Lausanne (Schweiz).

Wieder im OWO-Programm waren die leicht überarbeitete Lichtwiesen-Ralley, eine kurze Stadtführung, die Kneipentour, das gemeinsame Frühstück, das Grillen mit den Biologie-Erstsemestern und das Dozentenkaffee.

Den Eindruck den wir Tutoren von den Erstsemestern 2011 hatten, unterscheidet sich leicht von dem im Jahr zuvor. Es kam vielen so vor, als ob die OWO von einem Großteil der Erstsemester als eine absolut erstzunehmende Veranstaltung betrachtet wurde, wobei der Faktor einfach nur mal Spaß haben und das gegenseitige Kennenlernen in den Hintergrund rückten. Es wurde ebenfalls vergessen, dass die OWO von Studenten für Studenten organisiert wird, und es deshalb nun mal vorkommen kann, dass etwas nicht ganz 100%ig reibungslos verläuft.

Viele Erstsemester hatten sich dieses Jahr bereits vor der OWO intensiv mit ihrem zukünftigen Studium auseinandergesetzt und sich in TUCaN einen Stundenplan erstellt, was alles durchaus positiv gesehen werden sollte. Problematisch wurde es dann allerdings

als wir einige Erstsemester, die bei der von uns angebotenen Hilfe bei der Stundenplanerstellung bereits einen fertigen Plan vor sich liegen hatten, aufforderten uns ihren Stundenplan zu zeigen, und einige grundlegende Teile, wie z.B. das AL-Praktikum, einfach fehlten. In anderen Fällen waren die Erstsemester mit TUCaN vollkommen überlastet, was alles wiedereinmal beweist, dass dieses System noch verbesserungsfähig, und vor allem nicht besonders intuitiv ist, denn andernfalls würden solche Fehler/Probleme bei der Stundenplanerstellung nicht auftreten.

Nichtsdestotrotz ist die OWO auch dieses Jahr von den Studenten mit einer 2 bewertet worden, und wir hoffen, dass es den meisten doch irgendwie Spaß gemacht hat.

Wir Tutoren hatten jedenfalls Spaß!

Wir würden uns sehr darüber freuen, sowohl die jetzigen Tutoren als auch die Erstsemester bei der Planung der nächsten OWO wieder zu sehen!

(vali, Bilder: ley)





DARMSTADT

Die Junior GBM hat sich am 4. April 2011 gegründet und ist eine Untergruppe der Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie, kurz GBM.

Die Junior GBM ist speziell für Studenten mit naturwissenschaftlichem Hintergrund ausgelegt, die in ihrem Studium noch nicht so weit vorangeschritten sind, aber trotzdem Interesse an wissenschaftlichem Austausch und Forschung haben, die über den Inhalt der Vorlesungen hinaus geht.

Hierfür werden regelmäßig Vorträge von Wissenschaftlern aus verschiedenen Arbeitsumfeldern angeboten, um den Studierenden einen möglichst breiten Rahmen an Informationen für spätere Berufe oder Praktika zu ermöglichen. Bei diesen Vorträgen geben Professoren der TU Darmstadt oder anderen Universitäten Einblicke in ihre Forschungsarbeit oder Naturwissenschaftler aus der Industrie ermöglichen Details über ein Berufsleben nach der Universität zu erfahren.

Neben den Vorträgen ist ein weiteres Ziel der Austausch mit anderen Junior GBM's, aber auch weiteren Studentenorganisationen wie das Jungchemiker Forum oder die Fachschaften der Biologie und Chemie.

Anfang Juli besuchte die Darmstädter Junior GBM die Junior GBM aus Bochum. Rahmenprogramm war ein Besuch am Max Planck Institut für molekulare Physiologie. Abgerundet wurde

das ganze von einem Einblick ins Bochumer Nachtleben.

Mittelfristig geplant werden zur Zeit vor allem eine Teilnahme am iGEM Projekt, einem Wettbewerb zur synthetischen Biologie des Massachusetts Institute of Technology (MIT), und eine Podiumsdiskussion mit dem Schwerpunkt ethische Problemen im Bezug auf Biotechnologie.

Für alle, die das Projekt Junior GBM interessant finden, gibt es die Möglichkeit jeden ersten Montag des Monats unverbindlich an einer Sitzung teilzunehmen. Diese finden meist gegen 18 Uhr im Tutorenzentrum-Chemie an der Lichtwiese statt.

Willkommen ist prinzipiell erst mal jeder interessierte Student, wobei wir uns gerade über einen Zuwachs an Chemikern und Biologen besonders freuen würden.

Weitere Informationen zu Veranstaltungen, Tagungen oder Sitzungszeiten findet man auch immer leicht mit ein paar Klicks im Internet auf der Facebook-Seite „Junior GBM Darmstadt“.

In diesem Sinne, hoffentlich bis bald

(Fabian Anders)

Chemistreativity

Klausurfragen sind manchmal schwieriger als wie man denkt! In der Biochemie Grundvorlesung wurde die folgende Frage gestellt: Wie groß ist die H_3O^+ und die Hydroxidionenkon-

zentration bei pH 4? Die kreativsten Antworten auf diese schwierige Frage haben wir für euch zusammengestellt.

(1ey)

$$c(\text{H}_3\text{O}^+) > c(\text{OH}^-)$$

$$\text{H}_3\text{O}^+ = 10^4 \Rightarrow 30\%$$

$$\text{OH}^- = 10^8 \Rightarrow 70\%$$

$$\text{H}_3\text{O}^+ = 10000$$

$$\text{Hydroxidionen} = 100000000$$

Konzentration des H_3O^+ Konzentration ist höher.

$$\text{H}_3\text{O}^+ \rightarrow 60\%$$

$$\text{Hydroxidionen} \rightarrow 40\%$$

$$\text{pH} = -\log(c)$$

$$\text{H}_3\text{O}^+ = 2$$

$$\text{OH}^- = 2$$

$$\text{H}_3\text{O}^+ = 10^{-4}$$

$$\text{OH}^- = 10^{-10}$$

$$\text{pH} 4 \Rightarrow 30\%$$

Bei einem niedrigen pH-Wert ist die H^+ -Konzentration hoch (und umgekehrt). H^+ macht das Medium sauer.

Die H^+ -Konzentration dürfte „mittelhoch“ sein, die H_3O^+ -Konzentration ebenfalls.

Was ist QSL?

QSL steht für Qualitätssicherung von Studium und Lehre. Dies sind Mittel, die in Hessen nach der Abschaffung der Studiengebühren im Wintersemester 2008/2009 als Ersatz zur Verfügung gestellt werden.

Dieses Semester zahlt das Land Hessen ca. EUR 3 Mio. QSL-Mittel an die TU-Darmstadt. 50% der Gelder werden direkt an die Fachbereiche verteilt, die andere Hälfte wandert in einen zentralen Topf. Dem Fachbereich Chemie stehen jedes Semester ca. EUR 100000 zur Verfügung. Ein Teil dieses Geldes (bisher ca. EUR 50000) wird verwendet, um Verbrauchsmaterialien, Chemikalien, Skripte für Praktika sowie die Starterkits aus dem 1. Semester zu finanzieren.

Außerdem werden Laborgeräte und Laborausstattungen erneuert und erweitert, um die Kapazität der wachsenden Studentenzahlen anzugleichen. Allgemein wird so versucht die Qualität der Laborausstattungen, z.B. die Ausrüstung der Praktikumsäle in der OC und AC immer auf einem guten Niveau zu halten. In der PC und TC wurden da-


gegen, dank dieser Mittel, neue Versuche geschaffen.

Es werden jedes Semester zusätzlich zu den vorhandenen Hiwis noch weitere zur Praktikums- und Übungsbetreuung eingestellt. Diese leisteten zusammen über 11000 Arbeitsstunden.

Auch die Bücheraktion der Fachschaft wird mit QSL-Mitteln finanziert. Sie findet im Sommersemester 2012 bereits zum 5. Mal statt (siehe Artikel Bücher-subvention). Seit zwei Semestern wird auch der Druck von Abschlussarbeiten mit max. EUR 50 subventioniert, was einige von euch bereits in Anspruch genommen haben.

Von den zentralen QSL-Mitteln wurden seit 2009 EUR 470000 für wissenschaftliche Mitarbeiter zur Betreuung von Praktika verwendet. 2010 und 2011 wurden aus zentralen Mitteln zusammen fast EUR 900000 für Geräte investiert, die in der Lehre Verwendung finden.

Somit wurden in den letzten 3,5 Jahren insgesamt mehr als EUR 2,1 Mio. in die Lehre investiert.



Aus Studienbeiträgen finanziert

Die folgende Tabelle zeigt eine kleine Zusammenfassung wie viel der QSL-Mittel in welches Fachgebiet geflossen ist.

AC	OC	PC	TC	MC	BC
105.000 €	124.000 €	81.000 €	65.000 €	48.000 €	86.000 €

(ley)

Vorerst keine Großveranstaltungen im 603qm

Bis auf Weiteres wird es im 603qm keine musikalischen Abendveranstaltungen geben. Dies ist nötig, da es in der Vergangenheit wiederholt zu Lärmbeschwerden durch mehrere Anwohner, aber auch das Welcome Hotel gekommen ist. Das Ordnungsamt hat als Konsequenz den Weiterbetrieb des autonomen Studierenden-Gewerbes an strikte Auflagen gekoppelt.

Der AstA und das 603qm-Team haben Gespräche mit Universität und Stadt geführt und es werden momentan gemeinsam die Perspektiven für das Projekt 603qm erarbeitet. Jan und Stephan als Referenten des AstA arbeiten intensiv an der Erhaltung des 603qm, denn dessen Bedeutung für die Jugend- und Studierendenkultur im Darmstädter Raum sollte in diesem Zusammenhang nicht vernachlässigt werden. Ein frei finanziierter Kulturbetrieb ist nur aufrecht zu erhalten, wenn bis zu einem gewissen Grade auch eigene Ein-

nahmen erzielt werden. Dies ermöglichen speziell Großveranstaltungen, die sich in der derzeitigen Lage aber nicht mehr realisieren lassen.

Das plötzliche und kompromisslose Vorgehen seitens Ordnungsamt und Polizei zur Weihnachtszeit überrascht umso mehr, da sich die Studierendenschaft auch in der Funktion der Arbeitgeberin gegenüber den mehr als 40 Beschäftigten in einer sozialen Verantwortung sieht. "Für unsere MitarbeiterInnen beginnt das neue Jahr nun mit einer Ungewissheit um ihre zukünftige finanzielle Lage" gibt Stephan zu bedenken.

Es bleibt daher zu hoffen, dass den bisher unternommenen Anstrengungen des 603qm zur Lärmvermeidung, wie die Installation einer Beschallungsanlage mit geringerer Leistung, Rechnung getragen wird. "Schlussendlich kommen die erteilten und androhten Auf-

lagen für uns einer Schließung des Veranstaltungsbetriebes gleich, auch wenn sie das rechtlich nicht sind", resümiert Stephan. "Wir hoffen daher, dass die Universität zügig reagiert, die Perspektiven möglichst schnell abgewogen werden und die notwendigen Umbaumaßnahmen zeitnah durchgeführt werden können."

Der tägliche Cafébetrieb wird durch diese Vorgänge einstweilig nicht beeinträchtigt, sodass dieser weiterhin Montags bis Freitags von 11:00 bis 16:30 Uhr und Mittwochs sogar bis 22:00 Uhr geöffnet bleibt. Auch politische Veranstaltungen, Kurzfilmabende, Lesungen und andere kleine Veranstaltungen können weiterhin wie gewohnt stattfinden. Nähere Informationen zum aktuel-

len Programm findet ihr unter: www.603qm.de

Stephan und Jan gehören zu FACHWERK, der politischen Hochschulgruppe der Fachschaften. Auch die Fachschaft Chemie steht hinter FACHWERK, als Vertretung der Fachschaften in der Hochschulpolitik. Wir blicken auf viele früher aktive FachschaftlerInnen, die ihrem hochschulpolitischen Engagement über FACHWERK nachgegangen sind. Ihnen folgte Susann, als aktive FACHWERKlerin. Weitere Informationen findet ihr auf:

www.fachwerkhause.de

(Susann Weißheit)



Bild: <http://www.infodarmstadt.de/>

FACHWERK

Buchrezensionen

"Classics in Total Synthesis III:
Further Targets, Strategies, Methods"
Wiley-VCH Verlag GmbH & Co.
KGaA; Auflage: 1. Auflage (9. Februar
2011)

Die Totalsynthese von Naturstoffen ist eine Kunst, sagen viele. Wer die Mastervorlesung Retrosynthese besucht hat, wird vor allem bemerken, dass die Grundlagen zwar schnell erlernt werden können, in der Anwendung hapert es aber meist.

Das vorliegende Buch zeigt nun einige Beispiele von Synthetikern, die diese Anwendung beherrschen. Jedes dieser Beispiele wird ausführlich erläutert. Es wird also die verwendete Route ins Detail erklärt, und es wird auf die meisten Alternativrouten eingegangen. Natürlich wird auch erklärt, warum die Alternativrouten letztlich nicht genutzt wurden.

Für dieses Buch gilt wie für seine beiden Vorgänger (Classics in Total Synthesis I und II): Das ist kein Buch für einen Anfänger in OC. Hier werden keine Grundlagen der Organischen Chemie diskutiert. Hier werden nicht einmal die Grundlagen der Retrosynthese erläutert, dieses Buch zeigt reine Anwendungsbeispiele. Für jemanden, der OC von der Pike auf lernen möchte, ist dieses Buch nicht geeignet.

Wer dagegen das Schwerpunktfach OC gewählt hat, dem sei das Buch ans Herz gelegt. Es gibt wenig Bücher, die die moderne organische Synthese

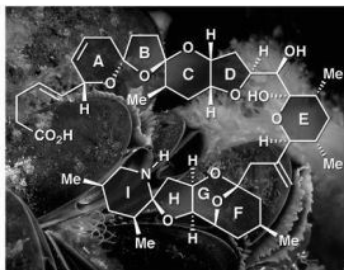
in einem solchen Umfang darstellen wie dieses Werk und seine beiden Vorgänger.

Nicolaou · Chen

WILEY-VCH

Classics in Total Synthesis III

Further Targets, Strategies, Methods



(andi)

"Anorganische Chemie"

De Gruyter; Auflage: 8. Auflage. (31.
Januar 2011)

Der Riedel ist ein Buch, das vermutlich jedem Chemiker bekannt ist. Die neueste achte Auflage wurde einer neuen Gestaltung unterworfen: Das Buch ist jetzt weiß-blau-schwarz, das altbekannte Rot ist verschwunden (früher war der Riedel übrigens mal ganz schwarz). Außerdem ist das Buch kein Hardcover mehr, sondern ein Taschenbuch.

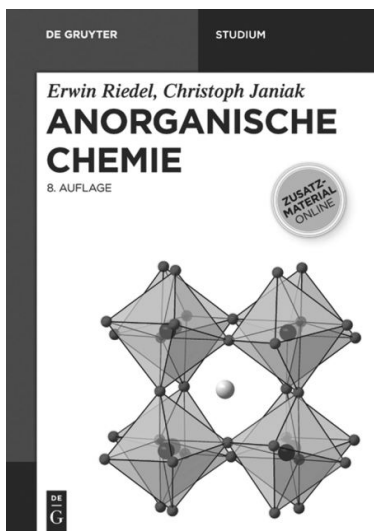
Der Inhalt des Riedels besteht aus zwei Teilen, die etwa gleich umfangreich sind. Die erste Hälfte behandelt die theoretischen Grundlagen der AC in einem Umfang, der für die Bachelor-AC-Vorlesungen ausreicht. Der zweite Teil besteht aus Stoffwissen, ebenfalls in einem ausreichendem Umfang. Der Riedel ist ein gutes Lehrbuch, da er die Dinge wirklich gut erklärt, deshalb ist er so etwas wie das Standard-Lehrbuch für die Grundlagen der AC geworden. Allerdings geht sein Umfang nicht über die Grundlagen der AC hinaus. Das ist aber alles altbekannt und hat sich im Vergleich zur alten Auflage nicht geändert.

Geändert hat sich, dass die Übersicht durch farbige Darstellung besser sein soll. Das bedeutet: Früher war die Hervorhebungsfarbe rot, jetzt ist sie blau. Die Bildchen sind nicht mehr schwarz-rot, sondern schwarz-blau. So etwas könnte man kosmetische Änderung nennen. Die in der siebten Auflage vorhandene DVD existiert auch nicht mehr, der Inhalt ist nun online abrufbar.

Im Vergleich zur vorigen Auflage zeigt sich also, dass sich inhaltlich eigentlich nichts geändert hat. Das Layout ist eigentlich auch das Gleiche, nur blau statt rot. Für jemanden, der schon die alte Auflage besitzt, lohnt es also nicht, die neueste Auflage anzuschaffen.

Jemand, der noch keinen Riedel besitzt, sollte über eine Sache nachdenken: Die achte Auflage ist ein Taschenbuch, die siebte ein Hardcover. Wer keine Taschenbücher mag, kann bedenkenlos zur siebten Auflage greifen, denn inhaltlich ist die siebte Auflage zu der achten wie erwähnt größtenteils

identisch.



(andi)

"Lehrbuch der Thermodynamik:
Eine verständliche Einführung"

Physchem Verlag; Auflage: 2.,
erweiterte Auflage. (16. September
2011)

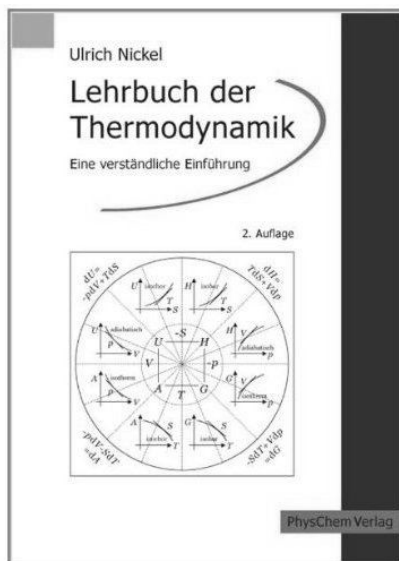
Im September letzten Jahres ist die 2. überarbeitete Auflage des Buches „Lehrbuch der Thermodynamik – Eine verständliche Einführung“ im Physchem Verlag erschienen. Das erklärte Ziel des Buchautors Ulrich Nickel ist es, das komplexe Themengebiet der Thermodynamik für Studenten des Faches Chemie und diejenigen mit dem Nebenfach Chemie anschaulich zu erläutern. Das Buch führt den Leser somit in die thermodynamische Welt ein und versucht diesem auf eine einfache, aber tiefgründige Weise, Begriffe wie Zustandsgleichungen, Enthalpie und Phasengleichgewichte näher zu bringen.

Hierfür bedient sich das Buch neben einer durchaus durchdachten Textstruktur sehr vieler Grafiken, die besonders anschaulich und verständlich ausgearbeitet. Neben den notwendigen Grundlagen der Thermodynamik ist der Umfang durch zusätzliche Themen wie die Elektrochemie abgerundet. Erfreulicherweise hat sich der Autor bei der Überarbeitung der 1. Auflage die Impressionen vorheriger Rezessionen aufgegriffen und den Umfang des Lehrbuches um ein weiteres Kapitel, welches die Grundlagen der statistischen Thermodynamik behandelt, erweitert. Diese Erweiterung und die Fülle an anschaulichen Beispielen zeigen die Lehrkompetenz des Buchautors und dessen Erfahrungen im Bereich der Vorlesungsgestaltung. So werden dem Leser neben anschaulichen Herleitungen thermodynamischer Größen, auch die konkrete Anwendung dieser verdeutlicht, durch die Beantwortung von Fragen – Was ist mit der reaktiven Luftfeuchte gemeint? Oder welche Rolle spielt der Druckeinfluss beim Schlittschuhlaufen.

Allerdings muss sich das Lehrbuch mit den bereits etablierten Lehrbüchern der physikalischen Chemie wie dem deutschsprachigen Wedler oder dem englischsprachigen Atkins messen, welche seit mehreren Jahren bereits in neuen Auflagen erschienen sind. Besonders in Hinsicht der mathematischen Herleitungen kann das Lehrbuch nicht mit den Inhalten des Wedlers mithalten. Die grafische Gestaltung lässt sich durchaus mit der, des Atkins vergleichen, jedoch besitzt dieser in vielen Bereichen durch eine strenge Farbanordnung und den Einsatz eines Boxensystems einen besseren Überblick.

Schlussendlich bereichert Ulrich Nickel das Themengebiet der Thermody-

namik um ein weiteres sehr anschauliches Werk, welches mit einem Preis von knapp 30,00 Euro für eine Anschaffung attraktiv ist. Allerdings muss jeder Student für sich entscheiden, welches Lehrwerk bevorzugt. In meinen Augen ist diese Buch eher für Nebenfächler geeignet, sowie Studenten des Studienganges Biomolecular Enineering. Studenten des Faches Chemie rate ich zu mehr elementaren Werken der physikalischen Chemie, wie Atkins oder Wedler.



(Sebastian Dewald)

"Lava, Magma, Sternenstaub:
Chemie im Inneren von Erde, Mond
und Sonne: Chemie vom Erdinneren bis
ins Universum "

Wiley-VCH Verlag (Gebundene
Ausgabe - 23. Februar 2011)

Dieses Buch stammt aus der Reihe
„Erlebnis Wissenschaft“ von Wiley-
VCH. Diese Reihe beinhaltet keine
Fachbücher, sondern eher populärwis-
senschaftliche Werke.

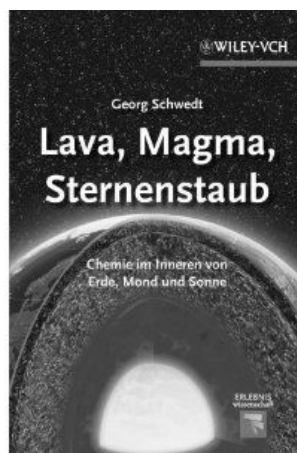
Dementsprechend ist die Aufteilung
des Buches. Es besteht aus zwei Teilen,
in denen es einmal um die Geochemie
der Erde und einmal um die Kernche-
mie der Sonne geht. Im ersten Teil er-
fährt man Dinge wie die Elementvertei-
lung in der Erdkruste, den Schalenauf-
bau der Erde oder die Chemie des
Vulkanismus. Jedes Kapitel beinhaltet
nicht nur die wissenschaftlichen Fak-
ten, sondern auch Kurzbiografien der
Forscher, denen die jeweiligen Erkennt-
nisse zu verdanken sind.

Im zweiten Teil, der Sonne, wird
dieses Prinzip beibehalten. Die hier ver-
mittelten Erkenntnisse beinhalten
hauptsächlich die Kernchemie. Es wird
erklärt, wie sich die Elemente bilden,
also aus dem Urknall, den Sternen und
von Supernovae. Nebenbei erwähnt
werden auch die Zusammensetzungen
der verschiedenen Planeten und des
Mondes.

Das Buch ist ein relativ kleines, dün-
nes Buch. Das Format A5 hat mich
überrascht, ebenso die Tatsache, dass
sämtliche Bilder in Graustufen vorlie-
gen. Ich hatte eigentlich erwartet, dass
ein Buch, das für die Wissenschaft wer-
ben will, ganz bewusst bunt bebildert
wird, und nicht wie eine Textwüste aus-

sehen will.

Ein Fazit über dieses Buch zu ziehen
fällt schwer. Man könnte kritisieren,
dass es inhaltlich nicht sehr in die Tiefe
geht, aber das ist dem populärwissen-
schaftlichen Ansatz der Reihe geschul-
det. Trotzdem gibt es populärwissen-
schaftliche Werke, die weiter in die Tie-
fe gehen. Forscherbiografien sind
etwas, das mich persönlich nicht inter-
essiert, daher waren weite Teile des
Buches für mich uninteressant. Der
Rest, also die eigentliche Erklärung der
Chemie von Lava, Magma und Sternen-
staub dagegen fand ich sehr inter-
essant. Es lohnt sich durchaus, man
muss sich nur bewusst machen, dass
hier nicht viel Inhalt vorhanden ist.



(andi)

Altes Spiel, neue Regeln

In der heutigen Zeit muss es immer schnell zu gehen. Was gestern noch eine Gültigkeit besaß, kann heute schon für nichtig erklärt werden. Ein ähnliches Prinzip gilt für auch normale Kinderspiele, wenn ein Spiel dem Kind nicht mehr gefällt, werden einfach die Spielregeln geändert, damit die Spannungskurve wieder gesteigert wird. Vergleicht man dieses Gedanken mit unserem Studium, so findet man durchaus Analogien: Wir sind die Teilnehmer an diesem Spiel und Prüfungsverordnungen sind die Spielregeln, an welche wir uns immer halten sollten (Achtung Konjunktiv!). Für eine erfolgreiche Betreuung der Spieler liegt die Universität als Spielleiter in der Verantwortung und ist sich dieser auch bewusst. Aus diesen Gründen haben es sich die universitären Gremien zu Aufgabe gemacht, dem Spiel ein neues Gewand zu verleihen. Hiermit verbunden soll der derzeitigen Allgemeinen Prüfungsordnung ein Update verpasst werden.

Für dieses Update der APB werden derzeit verschiedene Änderungsvorschläge diskutiert, welche in erster Linie mehr rhetorischen und auch verwaltungstechnischen Aspekten zu Grunde liegen. Jedoch dürfte ein Vorschlag auf großes Interesse bei derzeitigen Studenten der TU Darmstadt stoßen. Dieser Änderungsvorschlag beinhaltet die Regelung für die Anzahl von Prüfungsversuchen und somit mehr Studenten

zu einem Abschluss führen kann/soll. So steht im Raum die reguläre Zahl von 3 Prüfungsversuchen um eine 4. mündliche Ergänzungsprüfung zu erweitern, unter der Bedingung, dass der betreffende Student bereits 80 % seines Studiums erfolgreich abgeschlossen hat. Bezogen auf einen Bachelorstudiengang mit 180 Credit Points, wie es an der TU Darmstadt normal ist, würde dies einer Anzahl von 140 CP entsprechen. Hierdurch soll es dem Studenten ermöglicht werden, sein Studium erfolgreich abschließen zu können und nicht einfach aufgrund einer Prüfung aus dem Spiel auszuscheiden und zu verlieren.

Jedoch sind viele Detailfragen bisher nicht geklärt, so stellen sich bereits jetzt viele Fragen:

- Wie oft darf diese besondere Prüfung in einem Studiengang abgeleistet werden?
- Erkennen die Professoren die Notwendigkeit für eine Prüfung dieser Art?
- Wird es eine Ergänzungsprüfung, sodass maximal eine Bewertung der Note 4.0 erreicht werden kann?

Eine Antwort auf diese Fragen werden alle Spieler bereits in der kommenden Spielrunde SS 2012 erfahren, weil der Spielleiter bis dahin die neuen Spielregeln in Kraft treten lassen will mit Zustimmung der Hochschulgremien. An dieser Stelle

kann allen Spielteilnehmern nur viel Glück und Erfolg in der neuen Spielrunde gewünscht werden. Also, über LOS

gehen und gewinnen, denn im Gefängnis will keiner einsitzen.

(Sebastian Dewald)



bildquelle: <http://www.nrhz.de/flyer/beitrag.php?id=14242>



Reakkreditierung

Akkreditierung leitet sich von dem lateinischen Wortstamm *credo* ab. Auch wenn mittlerweile schon viele Vokabeln aus dem Schullatein den chemischen Formeln „Platz machen“ mussten, erinnert sich der ein oder andere vielleicht trotzdem noch daran, dass das häufig benutzte Verb *credere*, das sich von diesem Wortstamm ableitet, Vertrauen oder Glauben schenken bedeutet.

Das erklärt nun noch nicht, was ein Artikel über Akkreditierung (bzw. genauer Reakkreditierung) im TNT zu suchen hat. Je nach Gemüt kann man ja in den verschiedensten Situationen jemandem oder etwas seinen Glauben schenken: Seinem Horoskop, den Mitspielern bei einer Runde Poker oder diesem Text hier. Nein, das sei wirklich jedem selbst überlassen.

Von allgemeinem Interesse ist aber die Akkreditierung im Sinne der offiziellen Anerkennung von Bachelor- oder Masterstudiengangskonzepten. Diese ist nicht fakultativ, sondern vom Land Hessen für diese Studiengänge gesetzlich vorgeschrieben.

Um eine Akkreditierung zu erlangen, wird der Studiengang einem speziellen Prüfverfahren unterzogen. Dieses wird von einer Agentur durchgeführt, die darauf spezialisiert und dafür zugelassen ist.

Die Erstakkreditierung eines Studiengangs erfolgt vor seiner Einführung und ist für fünf Jahre gültig. Danach erfolgen Reakkreditierungen

in einem zeitlichen Abstand von sieben Jahren.

(Claudia Schwartzkopff)

Eine Zwischenbilanz vor der Reakkreditierung - Das Stimmungsbild der Studenten

Dem Fachbereich Chemie steht in naher Zukunft ein Reakkreditierungsverfahren bevor. Deswegen hat die Fachschaft eine Umfrage für die Studierenden erstellt, bei der sichtbar werden sollte, welche Vorlesungen oder Praktika zur Zeit besonders problematisch oder nicht optimal konzipiert sind, bzw. welche dagegen keine Änderungen benötigen.

Die Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass Praktika als zu zeitaufwändig im Vergleich zu anderen Veranstaltungen eingestuft werden. Außer dem zu großen Zeitaufwand wird an den Praktika kritisiert, dass die ausgehändigten Skripte oft fehlerbehaftet seien, ein zu großer Druck herrsche, Ausweichtermine fehlen würden, Präparate zu unterschiedlich und Geräte beschädigt seien.

Die Umfrage ergab außerdem, dass sich viele eine Überarbeitung der Analytikvorlesung wünschen. Diese wird momentan als „stures Vorrechnen“ empfunden. Ebenfalls auffällig war der Wunsch, sowohl in der analytischen als auch in der anorganischen Chemie Übungen einzurichten.

Bei der Frage, welche Veranstaltung am meisten Zeit benötigt, liegt PCI auf Platz eins, dicht gefolgt von PCII, Physik und OCII, jeweils in Kombination mit den entsprechenden Praktika.

Die konzeptionellen Probleme des Studiengangs sind den Umfrageergebnissen zufolge breiter gefächert. Einige sind der Meinung, dass B.IAG früher stattfinden sollte. Andere kritisieren, dass Laborbücher immer noch von Hand geschrieben werden müssen, obwohl andere Unis bereits digitale akzeptieren. Bei B.COM wird die Vorlesung im Vergleich zur Übung als auffällig überflüssig betrachtet. Das gleichzeitige Belegen von OCII und dem OC-Grundpraktikum, das unausweichlich ist, wenn die Regelstudienzeit eingehalten werden soll, wird als außerordentlich anstrengend empfunden. Damit verbunden ist die allgemeine Tatsache, dass man sein Studium in der Regel verlängern muss, wenn man sich nicht an einen der Musterstudienpläne hält. Einige sind der Meinung, dass der Bachelor Studiengang in der aktuellen Form zu viele Module beinhaltet, wodurch sich an allen möglichen Stellen immer wieder Stress aufbaut.

Bei den organisatorischen Problemen fiel zunächst sehr oft der Begriff TUCaN. Es gäbe trotz der Digitalisierung immer noch zu lange Wartezeiten für Klausurergebnisse, und Informationen die online verfügbar sind, sind oftmals nicht zutreffend. Informationen sind allgemein sehr schwer zu beschaffen, oder werden zu kurzfristig nur an wenige weitergegeben. Da vieles nur sehr kurzfristig feststeht, könne man nicht den weiteren Verlauf des Studiums schon im Voraus planen. Einige

wünschen sich auch eine verbesserte Koordination zwischen Assistenten und Profs bzw. zwischen aufeinanderfolgenden Lehrveranstaltungen, die in der Stadtmitte und Lichtwiese stattfinden. Auch komme es immer wieder zu Überschneidungen von Lehrveranstaltungen, wenn man sich nicht exakt an die Studienprofile halte. Allgemein ist vielen aufgefallen, dass Veranstaltungen, die die gleiche Anzahl an CPs geben, teilweise extreme Unterschiede im Zeitaufwand haben.

Nichts desto trotz hat das Studium auch viele positive Aspekte, auf die wir nicht alle im Einzelnen eingehen werden, da es hauptsächlich darum ging, Probleme heraus zu filtern. Es wurde mehrmals das Engagement einzelner Professoren, Frau Kapfenbergers und der Fachschaft gelobt, auch sind viele insgesamt mit dem was sie gelernt haben zufrieden. Erstaunlicherweise wurden die Praktika, obwohl sie sehr viel Zeit und Nerven in Anspruch nehmen und scheinbar eine eher negative Bewertung bekommen haben, als gut und auf jeden Fall notwendig bewertet.

(vali)

Wie komme ich in die Fachschaft?

Komm einfach vorbei! Egal wann. Im Sommersemester ist der ideale Zeitpunkt in die Fachschaft einzusteigen. Wir werden sehr wahrscheinlich wieder ein paar Grillabende und/oder anderes organisieren und jede Hilfe ist dann willkommen!

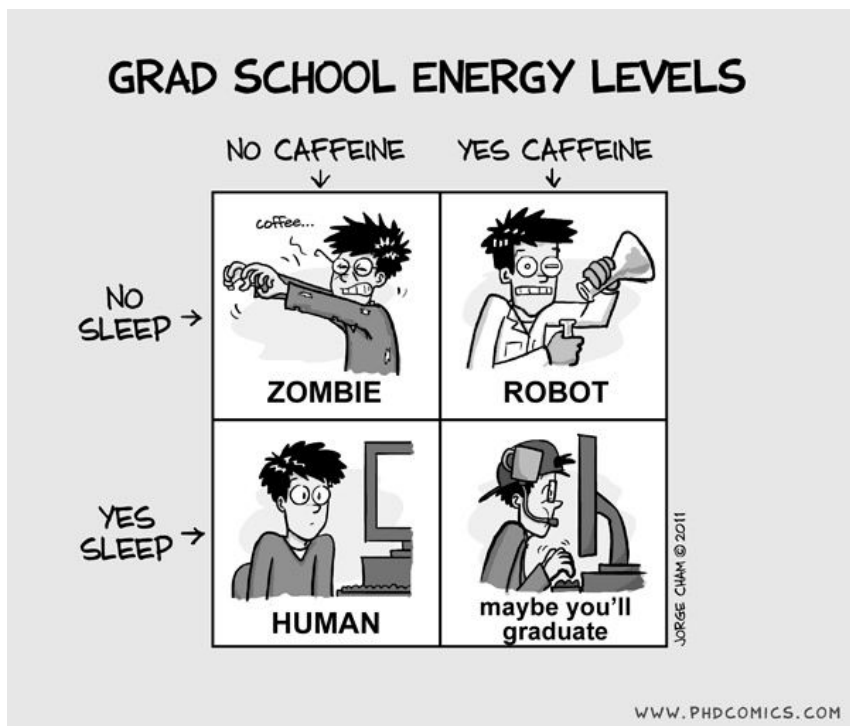
Gerade Drittsemester oder ältere Jahrgänge sind jetzt gefragt! Wir können und möchten euch unsere Erfahrungen weiter geben.

Seit kurzem engagiert sich eine weitere Studierende aktiv für die Vertretung der Studierendenschaft

des FB Chemie. Aber auch für jeden anderen Interessierten erläutern wir gerne die anliegenden Themen. Die Aufgaben sind vielfältig, sodass für jeden etwas dabei ist! Daneben findet man bei uns natürlich auch Gesellschaft, Diskussionen und Spaß! Und nicht zu vergessen man lernt auch viele neue Dinge dazu!

Wir freuen uns, wenn ihr vorbei kommt oder euch einfach per Mail meldet! Regelmäßige Sitzung ist donnerstags um 18 Uhr im FS-Büro.

Eure Fachschaft Chemie



Fachschaft
Chemie



Fachschaftssitzungen immer donnerstags,
ab 18:00 Uhr in L2|02 34
www.chemie.tudarmstadt.de/fachschaft